NOTIFIER®
by Honeywell

26 de outubro de 2006 DP-6880 • A-20

Série ONYX®

Sistema Inteligente de Alarme de Incêndio Endereçável NFS-3030

Seção: Painéis Inteligentes de Controle de Alarme de Incêndio

Geral

O NFS-3030 é um painel inteligente de controle de alarme de incêndio, projetado para edifícios de médio a grande porte. A detecção de incêndio emergencial e o abandono são extremamente críticos para a segurança, e o NFS-3030 é ideal para essas aplicações. Ele faz parte da Série ONYX® de produtos NOTIFIER.

O NFS-3030 é excelente para praticamente qualquer aplicação, pois possui design modular, configurado de acordo com as exigências de cada projeto.

Tendo de um a dez Circuitos de Linha de Sinalização (SLCs), ele suporta até 3.180 dispositivos endereçáveis inteligentes.

A informação é fator crítico para a equipe responsável pelo abandono, em caso de incêndio, e o Display de Cristal Líquido (LCD) de 640 caracteres do NFS-3030 disponibiliza informações vitais aos operadores, a respeito da situação e do progresso do incêndio, além de detalhes do abandono.

Várias outras opções estão disponíveis, incluindo dados de voz em canal único ou em múltiplos canais, telefone para bombeiros, anunciadores gráficos do tipo LED, LCD ou baseado em PC, rede de incêndio ou de integração, produtos de detecção avançada para ambientes desafiadores e muitas outras opções adicionais.

UL LISTED S635

FM APPROVED

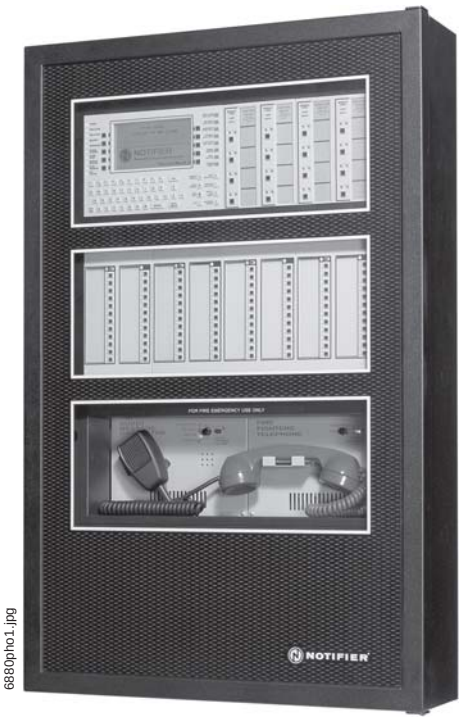
California State Fire Marshal 7165-0028:224 7170-0028:223

CCCF Certif. # 2003081801000816

ULC CS118 Vol. 25/ S635 Vol. 46

MEA 345-02-E

City of DENVER



6880pho1.jpg

NFS-3030 exibido em gabinete CAB-C4, com display de 640 caracteres

Características

- Um a dez Circuitos de Linha de Sinalização (SLC) isolados e inteligentes, Estilo 4, 6 ou 7.
- Até 159 detectores (qualquer combinação de sensores iônicos, fotoelétricos, laser fotoelétricos, de calor ou multi-sensores) e 159 módulos (acionadores manuais, fumaça de dois fios, notificação ou relé) por SLC. 318 dispositivos por laço/3180 por FACP ou nó de rede.
- Amplo display LCD de 640 caracteres e iluminação traseira (16 linhas x 40 caracteres) ou sem display (um nó em uma rede).
- Opção de rede – suporta NFS-640, NFS-3030, Anunciador de Rede NCA-PO ou Estação de Controle de Rede (NCS).
- Compatível com UniNet®.
- Relés de alarme, de falha, de segurança e de supervisão incorporados.
- Até 96 circuitos de painel de entrada ou saída por FACP ou nó de rede; circuitos configuráveis online. Opção de programação online/offline pelo **VeriFire™ Tools.**
- Código de aplicação salvo na memória flash, eliminando a necessidade de alterar EPROMs.
- Opção de Modo de Degradação incorporado. No caso de falha da CPU, o sistema é capaz de emitir um alarme geral, caso haja alguma condição de incêndio.
- A Programação de Ocupação Semanal permite a alteração de sensibilidade por hora do dia e dia da semana.
- Comunicador DACT universal de 2040 pontos opcional.
- Anunciadores EIA-485, incluindo gráficos personalizados.
- Interface da impressora (de 40 ou 80 colunas).
- Arquivo de histórico com capacidade para 4000 eventos em memória não volátil, mais um arquivo separado de 1000 eventos somente de alarme.
- Filtros avançados de histórico permitem a organização por evento, hora, data ou endereço.
- Seleção de verificação de alarme por ponto, com registro.
- Relatórios de auto-programação e Walk Test.
- Pré-sinal de Sequência Positiva de Alarme (PAS).
- Opções de temporizador de Inibir Silenciar e Auto- Silêncio.
- Circuitos de painel suportam ritmo marcial e sinais temporais para sinalizadores áudio e/ou visuais.
- Campos programáveis no painel ou no PC, com o programa **VeriFire™ Tools**, assim como verificação e comparação.
- Pontos de não-alarme para funções de prioridade mais baixa.
- Capacidade remota de Reconhecer/Silenciar Saída/Reset do Sistema/Abandono Geral, via módulos de monitoramento.
- Equações lógicas Boleanas efetivas – 1000!
- Suporta a Série SCS de sistemas de controle de fumaça nos modos HVAC ou FSCS.
- Porta EIA-232 para impressora.
- Porta EIA-485 para anunciadores.

Acclimate Plus™, **AWACS™**, **HARSH™**, NOTI•FIRE•NET™, **VeriFire™** são marcas, e **FlashScan®**, **ONYX®, UniNet®** e **VIEW®** são marcas registradas da NOTIFIER. **Microsoft®** e **Windows®** são marcas registradas da Microsoft. **LEXAN®** é uma marca registrada da GE Plásticos, uma subsidiária da General Electric.

Este documento não deve ser usado para fins de instalação. Tentamos manter as informações sobre nossos produtos atualizadas e corretas. Não podemos cobrir todas as aplicações específicas ou antever todas as exigências. Todas as especificações estão sujeitas a alterações sem aviso prévio. Para informações adicionais, entre em contato com a **NOTIFIER.**
Fone: (203) 484-7161 FAX: (203) 484-7118

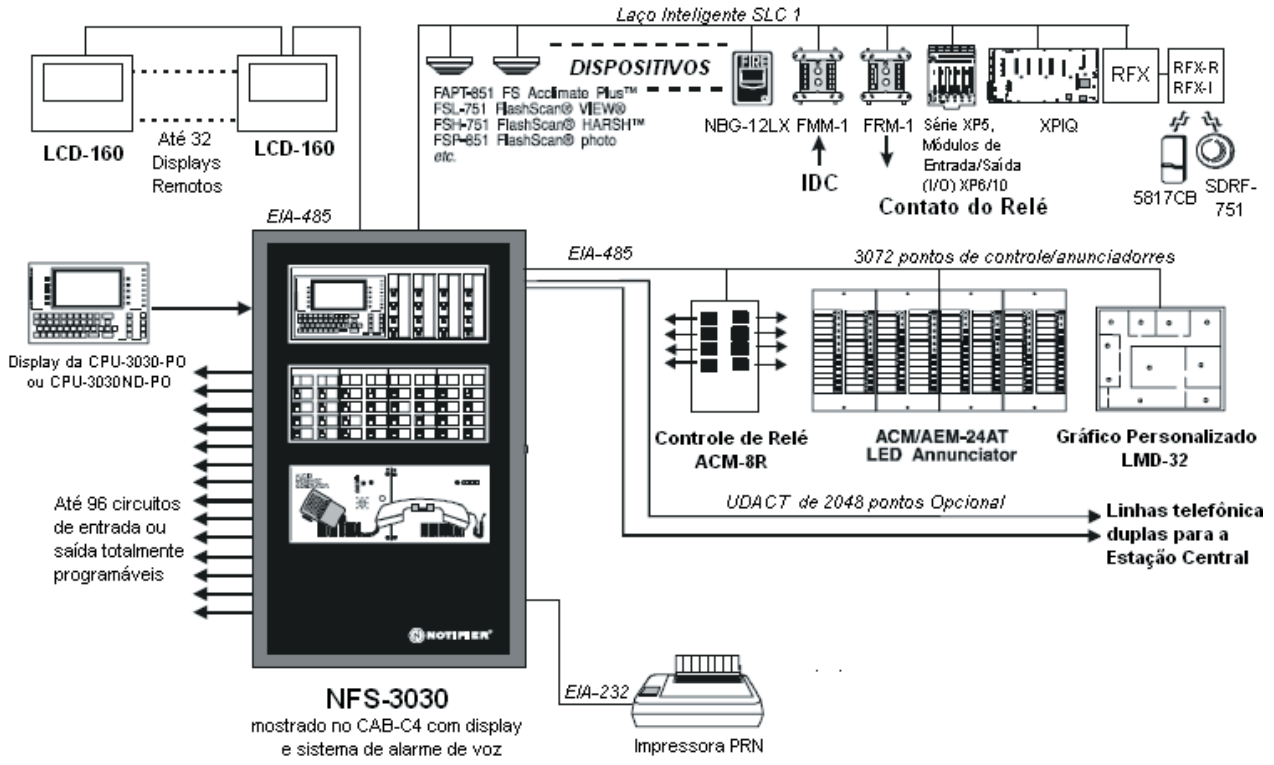
NOTIFIER® by Honeywell
12 Clintonville Road, Northford, Connecticut 06472

ISO 9001 CERTIFIED ENGINEERING & MANUFACTURING QUALITY SYSTEMS

Made in the U.S.A.

- Características do display de 640 caracteres:
  - ✔ *Luz traseira, display de 640 caracteres.*
  - ✔ *Teclado de programação: teclado QWERTY completo.*
  - ✔ *Até nove usuários, cada um com uma senha e níveis de acesso selecionáveis.*
  - ✔ ***10 LEDs indicadores:** Alimentação AC, Alarme de Incêndio, Pré-alarme, Segurança, Supervisão, Falha no Sistema, Outro Evento, Saída Silenciada, Ponto Desabilitado, Falha na CPU.*
  - ✔ ***Teclas de Controle:** Reconhecer, Silenciar Saída, Abandono Geral, Reset do Sistema, Teste de Lâmpadas.*
  - ✔ ***Programa do Display:** 640 caracteres (16 x 40) com luz traseira (LED) de longa duração.*
- Características inteligentes do FlashScan®:
  - ✔ *Varredura de 318 dispositivos em cada laço em menos de dois segundos.*
  - ✔ *Ativação de até 159 saídas em menos de cinco segundos.*
  - ✔ *LEDs multicoloridos piscam o endereço do dispositivo durante o Walk Test.*
  - ✔ *Protocolo totalmente digital, de alta precisão (Patente nos E.U.A. 5.539.389)*
  - ✔ *Ajuste manual de sensibilidade – nove níveis.*
  - ✔ *AWACS™ de Pré-alarme - nove níveis.*
  - ✔ *Janelas de sensibilidade:*
    ***Iônico –** obscurecimento de 0,5 a 2,5%/pés.*
    ***Fotoelétrico –** obscurecimento de 0,5 a 2,35%/pés.*
    ***Laser (VIEW®)** – obscurecimento de 0,02 a 2,0%/pés.*
    ***Acclimate Plus™** – obscurecimento de 0,5 a 4%/pés.*
    ***HARSH™ –** obscurecimento de 0,5 a 2,35%/pés.*
  - ✔ *Compensação de desvio (Patente nos E.U.A. 5.764.142)*
  - ✔ *Algoritmos de múltiplos detectores envolvem os detectores próximos nas decisões de alarme (Patente nos E.U.A. 5.627.515)*
  - ✔ *Teste automático de sensibilidade do detector.*
  - ✔ *Alerta de manutenção (dois níveis).*
  - ✔ *Pré-alarme auto-otimizador.*
  - ✔ *Ativação programável de bases do beep interno/relé durante alarme ou pré-alarme.*
  - ✔ *A Leitura de Estado exibe o nível de limpeza do detector.*
- VIEW® (Very Intelligent Early Warning) tecnologia de detecção de fumaça:
  - ✔ *Design revolucionário do detector a laser pontual.*
  - ✔ *Algoritmos AWACS™ avançados diferenciam sinais de fumaça e não fumaça (Patente nos E.U.A. 5.831.524)*
  - ✔ *Operação endereçável identifica o local exato do incêndio.*
  - ✔ *Sem partes móveis passíveis de falha ou troca de filtros.*
  - ✔ *Desempenho de aviso rápido comparável aos melhores sistemas de aspiração.*
- Acclimate Plus™ - multi-sensor inteligente de perfil baixo:
  - ✔ *O detector ajusta automaticamente os níveis de sensibilidade, sem programação ou intervenção do operador. A sensibilidade aumenta com o calor.*
  - ✔ *Tecnologia baseada em micro-processador – combinação de tecnologia fotoelétrica e de temperatura.*
  - ✔ *Sinal de temperatura baixa a 4,44°C ± 2,77°C (40°F ± 5°F).*
- Sistema de Interface Sem Fio RFX:
  - ✔ *Garante proteção em áreas onde o uso de fios não é econômico ou prático.*
  - ✔ *Permite comunicação com detectores de fumaça e módulos de monitores sem fio. Cada unidade RFX e detector recebem um endereço.*
  - ✔ *Alimentação 24VCC do SLC ou sistema de alimentação auxiliar.*
- HARSH™ (Detector de Fumaça para Ambientes Hostis):
  - ✔ *Fornece aviso rápido de detecção de fumaça em ambiente onde detectores tradicionais não são práticos.*
  - ✔ *Os filtros do detector removem partículas menores que 30 mícrons.*
  - ✔ *Aspirador puxa o ar para dentro da câmera fotoelétrica, enquanto as partículas transportadas pelo ar e o vapor de água são removidos.*
  - ✔ *Alimentação auxiliar de 24Vcc do sistema ou de uma fonte remota.*

Opções de um modelo de sistema



6880blok.wmf

- Características de descarga:
  - ✔ *Dez riscos independentes.*
  - ✔ *Lógicas de laço cruzado sofisticadas (três opções).*
  - ✔ *Temporizador de atraso e temporizador de descarga (ajustável).*
  - ✔ *Aborto (quatro opções).*
- Características de voz e telefonia:
  - ✔ *Geração automática de mensagens.*
  - ✔ *Módulos opcionais de controle de voz incorporados à central de incêndio.*
  - ✔ *Telefonia de emergência para bombeiros (opcional).*
  - ✔ *Amplificadores de alta eficiência de 30 a 120 watt (Série AA).*
  - ✔ *Gerador de tom e amplificador de backup opcional.*
  - ✔ *Transponder de voz multi canal (XPIQ).*

FlashScan® - Protocolo de Detector Exclusivo e Líder Mundial

Na parte central do NFS-3030 há um conjunto de dispositivos de detecção e protocolo de dispositivo - FlashScan® (Patente dos E.U.A. 5.539.389). É um protocolo digital que fornece precisão superior e alta imunidade contra ruídos.

Além de fazer a identificação rápida de um dispositivo de entrada ativo, esse novo protocolo também pode ativar muitos dispositivos de saída em uma fração do tempo usado por outros protocolos. Essa alta velocidade também permite que o NFS-3030 tenha a maior capacidade de dispositivos por laço do mercado – 318 pontos – além do fato de que todo dispositivo de entrada e saída é verificado em menos de dois segundos. Os detectores FlashScan® possuem LEDs de duas cores, que podem ser codificados para oferecer informações diagnósticas, como endereço de um dispositivo, durante um Walk Test.

Sensoriamento Inteligente

Sensoriamento inteligente é um conjunto de algoritmos que confere ao NFS-3030 a capacidade de detecção de fumaça, líder na indústria. Esses algoritmos complexos exigem grande número de cálculos a cada leitura de cada detector, e isso somente é possível pela utilização de um microcomputador de alta velocidade pelo NFS-3030.

Compensação de Desvio e Suavização. A compensação de desvio faz com que o detector mantenha a sua capacidade original de detecção de fumaça real e resista a alarmes falsos, mesmo quando há acúmulo de poeira.

Isso reduz a necessidade de manutenção, uma vez que o sistema realiza automaticamente as medições periódicas de sensibilidade exigidas pelo Código 72 da NFPA. Filtros de suavização também são fornecidos pelo software, para remover sinais de ruído transiente, como os causados por interferência elétrica.

Avisos de Manutenção. Quando a compensação de desvio realizada para um detector atinge um determinado nível, o desempenho do detector pode ser comprometido, gerando avisos especiais.

Há três níveis de avisos: (1) Baixo valor de câmara, geralmente indicativo de um problema de hardware no detector; (2) Alerta de Manutenção, indicativo de acúmulo de poeira que está próximo, porém ainda abaixo do limite permitido; (3) Manutenção Urgente, indicativo de acúmulo de poeira acima do permitido.

Ajuste de Sensibilidade. Existem nove níveis de sensibilidade para a detecção de alarme. Esses níveis podem ser definidos manualmente, ou podem mudar automaticamente, entre o dia e a noite. Nove níveis de sensibilidade de pré-alarme também podem ser selecionados, com base em níveis pré-determinados de alarme. A operação de pré-alarmes também pode exigir reset manual ou ser de auto-restauração e pode ser usada para ativar funções especiais de controle.

Pré-alarme com Auto-otimização. Cada detector pode ser regulado para pré-alarme com "Auto-otimização". Nesse modo especial, o detector "aprende" acerca do seu ambiente normal, fazendo as leituras analógicas de pico por um longo período, e configurando o nível de pré-alarme exatamente acima desses picos normais.

Sensibilidade Cooperativa de Múltiplos Detectores. Uma função patenteada do sensoriamento inteligente é a capacidade de um sensor de fumaça considerar as leituras de sensores próximos a ele, ao tomar decisões de alarme ou pré-alarme. Sem sacrifício estatístico na habilidade de resistir a falsos alarmes, a função permite que o sensor quase dobre sua sensibilidade à fumaça real.

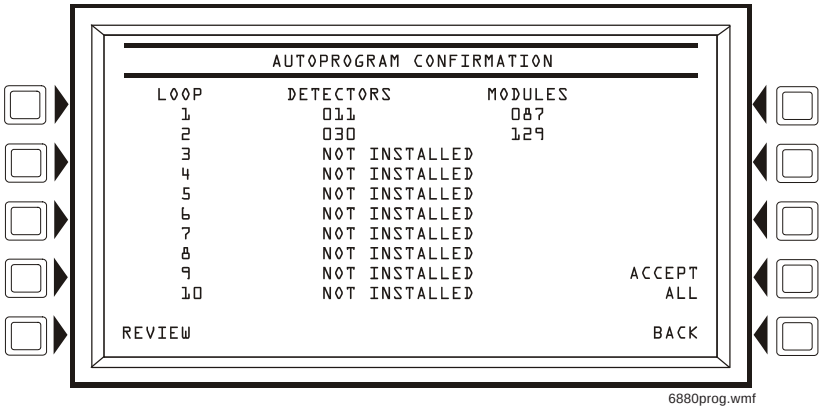
Opções de Programação de Campo

Auto-programação é uma função de economia de tempo do NFS-3030. Trata-se de uma rotina especial do software, que permite que o NFS-3030 "saiba" quais dispositivos estão fisicamente conectados e os carregue automaticamente no programa, com valores padronizados para todos os parâmetros. Sendo executada em menos de um minuto, essa rotina concede ao usuário uma proteção quase imediata contra incêndio em uma instalação nova, mesmo que apenas uma parte dos detectores esteja instalada.

Edição da Programação via Teclado. O NFS-3030, como todos os painéis inteligentes da NOTIFIER, possui a função exclusiva que permite criar a programação e editá-la por meio do teclado do painel frontal, ***enquanto continua garantindo proteção contra incêndio***. A arquitetura do NFS-3030 foi elaborada de modo que cada entrada de ponto tenha a sua própria programação, incluindo links de controle por evento para outros pontos.

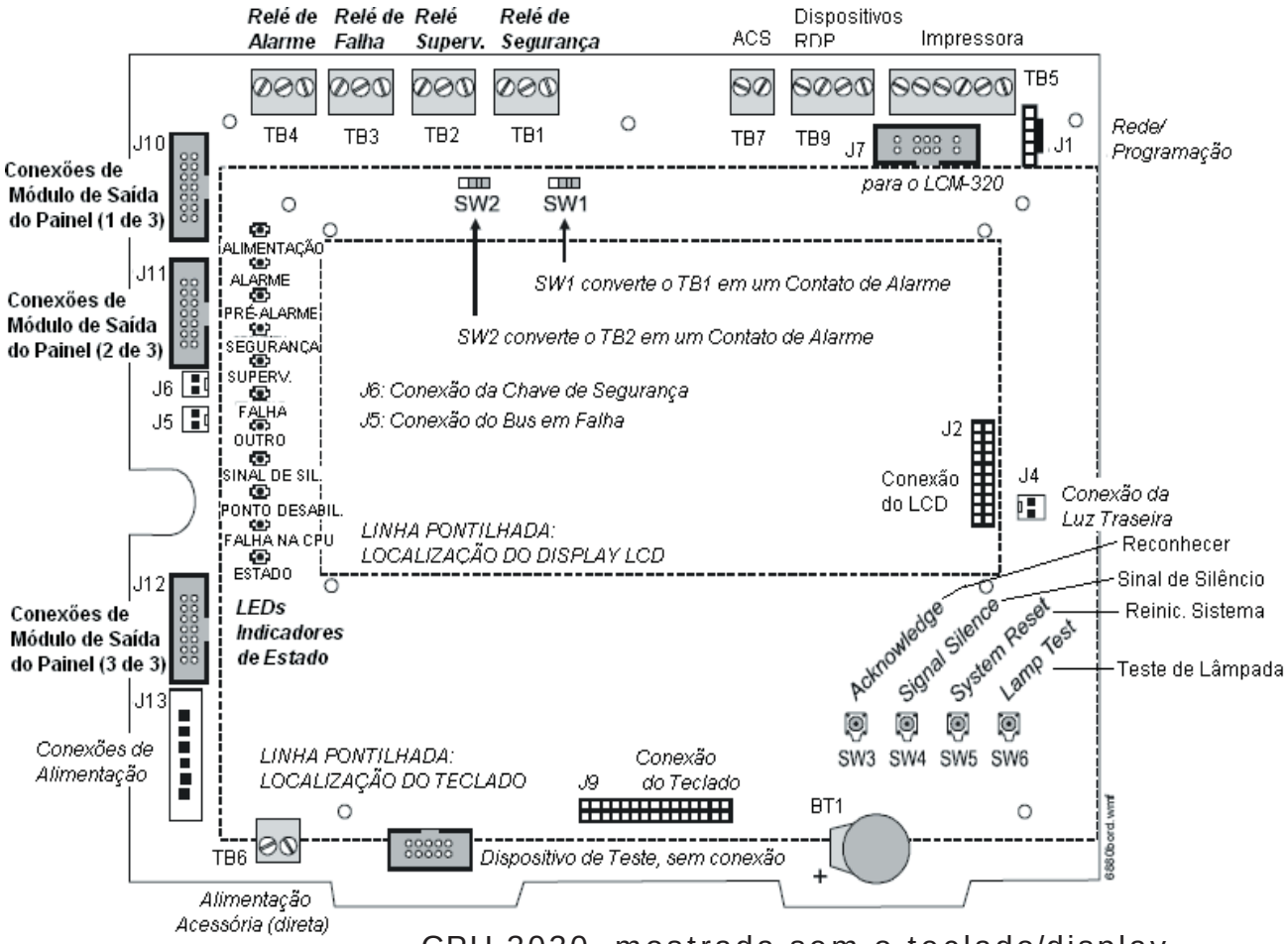
Isso faz com que a programação seja inserida com segmentos independentes por ponto, enquanto o NFS-3030 simultaneamente monitora outros pontos (já instalados).

VeriFire™ Tools é um software de programação e testes offline, que pode reduzir consideravelmente o tempo de programação de instalação e aumentar a confiabilidade no software específico do local. Tem como base o Windows® e oferece capacidade tecnologicamente avançada para auxiliar o instalador, que pode criar toda uma programação para o NFS-3030 no conforto do seu escritório, testá-la, armazenar um arquivo de backup e levá-la ao local para fazer o download para o painel, a partir de um notebook.



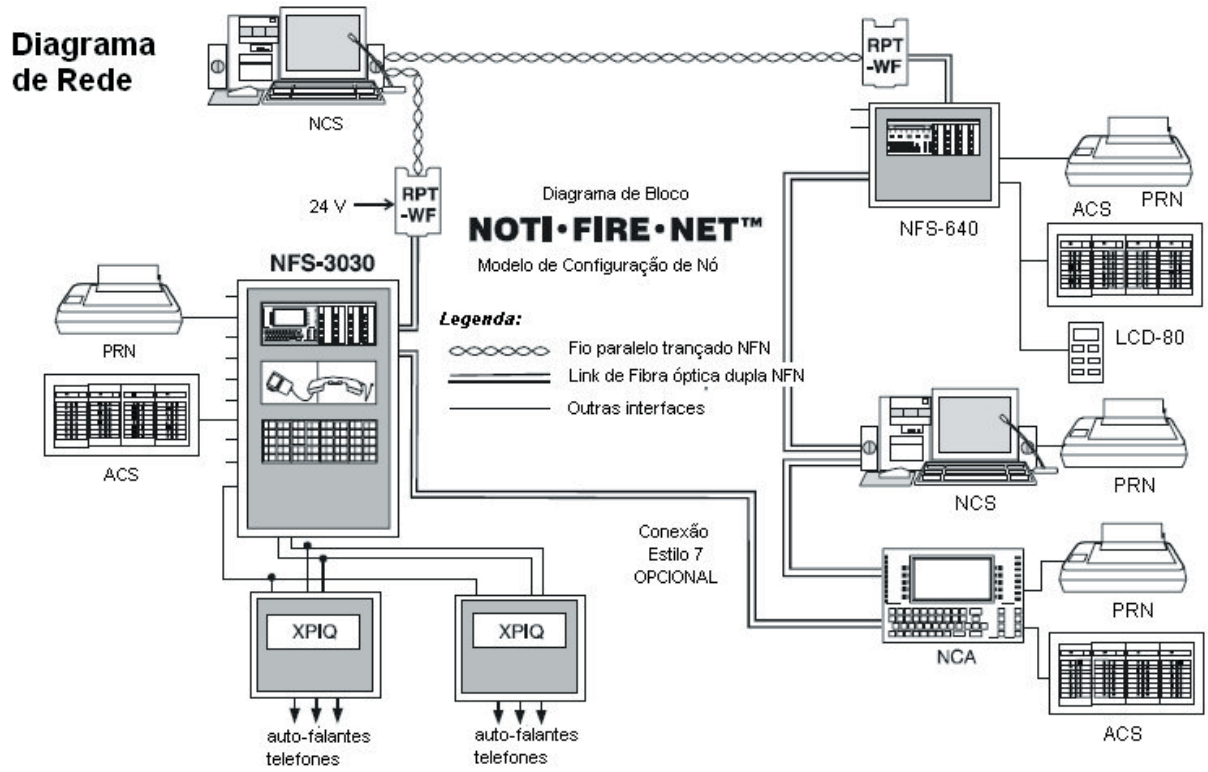
6880prog.wmf

Tela de confirmação da auto-programação (SLCs)



CPU-3030, mostrada sem o teclado/display

A eletrônica do painel de controle está em uma placa de circuito impresso (PCB), que contém a unidade central de processamento (CPU-3030PO), que pode ser adquirida com ou sem teclado e display. As conexões são idênticas em ambas as versões. O diagrama mostra a localização das conexões, chaves, jumpers e LEDs na placa do circuito.



6880conf.wmf

A Série ONYX® oferece soluções integradas para qualquer aplicação de segurança contra incêndio.

6856fam1.jpg

Instalação do equipamento em chassi e em gabinete

As orientações a seguir descrevem o design de sistema flexível do NFS-3030.

Fileiras: a primeira fileira de equipamentos no gabinete é montada no chassi **CHS-M3**. Monte a segunda, terceira e quarta fileiras em chassis **CHS-4MB** (veja o Manual de Instalação do NFS-3030, em relação aos módulos de saída do painel) ou **CHS-4L** (para componentes de voz, veja o *Manual do Sistema de Alarme de Voz*).

Cabeamento: ao projetar o layout do gabinete, considere a separação do cabeamento de potência (Vca), do cabeamento de sinal (Vcc), como discutido no *Manual de Instalação do NFS-3030*.

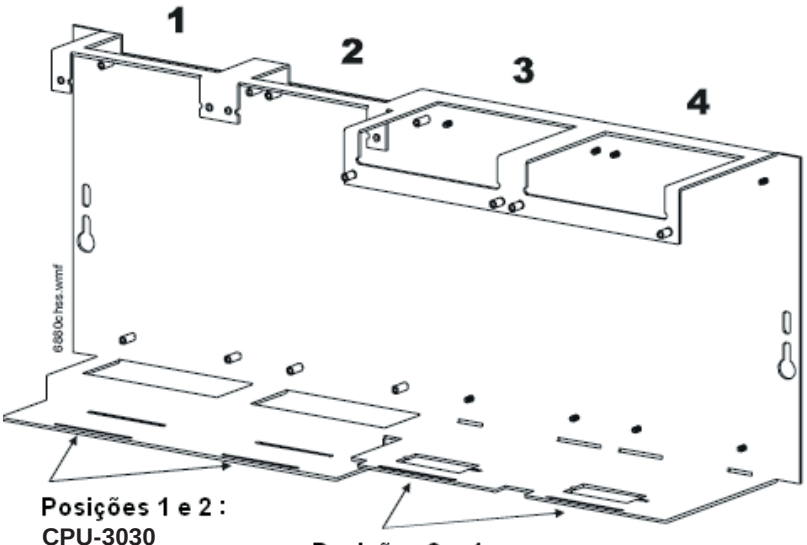
Posições: um chassi oferece quatro posições básicas, lado a lado. O número de módulos que pode ser montado em cada posição depende do modelo do chassi e do tamanho do módulo individual. Há uma variedade de espaçadores e itens de hardware disponíveis para diferentes combinações e configurações de componentes.

CUIDADO

É extremamente importante que todos os furos de montagem do NFS-3030 sejam fechados, com um parafuso ou espaçador, para garantir a continuidade do aterramento.

Camadas: a CPU-3030 é montada no chassi CHS-M3, na fileira superior do gabinete. A CPU e o seu display opcional ocupam a metade esquerda do chassi (posições 1 e 2). Se o NCA-PO for utilizado, ela poderá ser montada na porta, em frente a uma CPU-3030ND-PO sem display. A metade direita (posições 3 e 4) do CHS-M3 tem capacidade para até quatro camadas de equipamentos, incluindo anunciadores, módulos de saída de painel e placas opcionais. A Placa de Módulo Cego BMP-1 cobre posições não utilizadas e também fornece um local para montar algumas placas opcionais na porta. A segunda, terceira e quarta fileiras de equipamentos usam qualquer chassi compatível com as caixas traseiras da Série CAB-4, como o CHS-4MB. Alguns equipamentos, como o NCA-PO e os anunciadores, podem ser montados na porta. Consulte a documentação do equipamento para saber mais.

Expansão: O Módulo de Controle de Laço LCM-320 adiciona laços SLC ao NFS-3030; o Módulo Expansor de Laço LEM-320 expande um LCM-320, adicionando outro laço. O NFS-3030 suporta até cinco LCMs e até cinco LEMs. Outras placas opcionais são a NCM-W, a NCM-F e a TM-4. Os módulos de painel incluem: CRM-4RK, DCM-4RK, ICM-4RK, IZE-A, IZM-8RK, VCM-4RK e seus respectivos expansores.



Posições 1 e 2 : CPU-3030

Posições 3 e 4: quatro camadas de equipamento

Certificações e Aprovações de Organismo de Certificação

Veja na primeira página deste documento a lista de organismos de certificação e os números de referência. Essas certificações e aprovações aplicam-se ao painel de controle NFS-3030 básico. Em alguns casos, determinados módulos podem não estar certificados por determinados organismos de certificação, ou a certificação pode estar em processo. Consulte a fábrica para obter informações a respeito do estado atual das aprovações.

O NFS-3030 é compatível com as normas UL 864 (Incêndio) e 1076 (Arrombamento). Projetado para atender às exigências da NFPA 72 quanto a Estações Locais, Auxiliares, Remotas, Próprias e Sistemas de Incêndio por Alarme e por Voz.

Especificações

- Fonte de Alimentação principal ***AMPS-24:*** 120 Vca, 50/60 Hz e 3,0 A. ***AMPS-24E:*** 220/240 Vca, 50/60 Hz e 1,5 A.
- Alimentação total de 24 V de saída: 4,5 A em alarme.*
- Alimentação auxiliar geral: 1,0 A.
- Limites do carregador da bateria: de 25 AH a 200 AH. Use gabinete separado para as baterias superiores a 25 AH.
- Taxa de flutuação: 27,6 V.
- Variações de temperatura e umidade: Este sistema atende às exigências da NFPA de operação entre 0°C e 49°C (32°F a 120°F) e umidade relativa (não condensada) 85% a 30°C (86°F) pela NFPA, e 93% ± 2% a 32°C ± 2°C (89,6°F ± 111°F) pela ULC. No entanto, a vida útil das baterias de reserva do sistema e dos componentes eletrônicos pode ser adversamente afetada por variações excessivas de temperatura e umidade. Portanto, recomenda-se que o sistema e todos os periféricos sejam instalados em ambiente com temperatura entre 15°C e 27°C (60°F e 80°F).

***Nota*:** *A fonte de alimentação possui uma capacidade total de 4,5 A.*

Capacidade do Sistema

- Circuitos de Linha de Sinalização Inteligente: 01, expansível até 10
- Detectores inteligentes: 159 por laço
- Módulos de monitoramento/controle endereçáveis: 159 por laço
- Circuitos de painel de entrada e saída programáveis: 96
- Zonas de software programáveis: mais de 2000
- Anunciadores ACS por CPU-3030: 32 endereços x 64 ou 96* pontos

Nota: *A CPU-3030 pode suportar até 96 pontos de endereço de anunciadores por ACM-24/-48.*

INFORMAÇÕES SOBRE A LINHA DE PRODUTOS

- Orientações de configuração
- Opções de rede
- Alimentação
- Módulos do sistema
- Opções de áudio
- Dispositivos compatíveis, portas EIA-232
- Dispositivos compatíveis, portas EIA-485
- Dispositivos compatíveis inteligentes
- Outras opções

Orientações de Configuração

Sistemas autônomos e de rede exigem um display principal. Em sistemas de CPU única (um NFS-3030), a opção de display é a CPU-3030D-PO. Em sistemas de rede (dois ou mais NFS-3030 e/ou NFS-640s), pelo menos um NCA- PO ou dispositivo anunciador NCS deve ser usado. As opções são:

CPU-3030D-PO: display primário NFS-3030. A CPU- 3030D-PO inclui teclado/display instalado, display LCD de luz traseira de 640 caracteres e teclado QWERTY de controle e programação. A **CPU-3030** é uma unidade de processamento central e requer alimentação **AMPS-24(E).**

CPU-3030ND-PO: CPU-3030 sem display.

VeriFire-TCD: CD-ROM do ***VeriFire™ Tools.*** Contém o software de programação para o NFS-3030, NFS-640, NCA-PO e XPIQ. Inclui cabo de conexão do painel local. O PC de programação requer uma conexão de porta serial. ***Veja o DP-6871.***

LCM-320: Módulo de Controle de Laço. Adiciona SLCs ao 3030, que suporta até 5 LCM-320s e 5 LEM-320s. ***Veja o DP-6881.***

LEM-320: Módulo Expansor de Laço. Expande cada LCM usada no 3030. ***Veja o DP-6881.***

CHS-M3: chassi de montagem para a CPU-3030. Necessário usar uma para cada CPU-3030D-PO/3030ND. **DP-DISP:** painel de revestimento para a fileira superior do gabinete, com CPU-3030D-PO instalada.

BMP-1: módulo em branco para posições de módulo não utilizadas.

MODELO DE SISTEMA: NFS-3030 de quatro laços com display: CPU-3030D-PO, DP-DISP, dois BMP-1s, CHS- M3, dois LCM-320s, dois LEM-320s, AMPS-24, SBB-A4, DR-A4, BP-4, BB-100, baterias.

Opções de Rede

NCA-PO: anunciador de controle de rede, de 640 caracteres. Um display primário alternativo para a CPU-3030 pode ser fornecido pela utilização de um NCA-PO ou NCS. O uso do NCA-PO como display primário habilita outros idiomas. Quando utilizado em sistemas de CPU-3030 única, o NCA-PO é o Display Primário do painel e se conecta diretamente à CPU. Em sistemas de rede (duas ou mais CPUs-3030), um display de rede (o NCA-PO ou o NCS) é necessário para cada sistema. Em sistemas de rede, o NCA-PO se conecta (e requer) um módulo de comunicação de rede – NCM. Montado em uma fileira do nó FACP (painel de incêndio) ou em duas posições do anunciador. As opções de montagem incluem DP-DISP, ADP-4B ou em uma caixa de anunciador, como a ABS-2D. Em aplicações CAB-4 na fileira superior, é necessário utilizar um DP-DISP e dois módulos em branco BMP-1 na montagem. ***Veja o DP-6858.***

NCM-W: Módulo de comunicação de rede; com fio. Peça um NCM por nó de rede (CPU-3030 ou NCA-PO). ***Veja o DP-6861.***

NCM-F: Módulo de comunicação de rede; com fibra. Peça um NCM por nó de rede (CPU-3030 ou NCA-PO). ***Veja o DP-6861.***

RPT-W: placa repetidora; conexão por fios. ***Veja o DP-4644.***

RPT-F: placa repetidora; conexão por fibra óptica. ***Veja o DP-4644.***

RPT-WF: placa repetidora; permite uma alteração no tipo de meio, entre fio e fibra óptica. ***Veja o DP-4644.***

NCS-W-ONYX: Estação de controle de rede; com fio. PC gráfico certificado pela UL, com mouse e monitor LCD colorido de 17" de tela plana. Peça quando necessário, para sistemas de rede. Cada NCS usa um dos 103 endereços de rede. ***Veja o DP-6868 (antiga NCSW) e o DP-6869 (NCS-W-ONYX).***

NCS-F-ONYX: Estação de controle de rede; com fibra óptica. PC gráfico certificado pela UL, com mouse e monitor LCD colorido de 17" de tela plana. Peça quando necessário, para sistemas de rede. Cada NCS usa um dos 103 endereços de rede. ***Veja o DP-6868 (antiga NCS-F) e o DP-6869 (NCS-F-ONYX).***

Fontes de Alimentação

AMPS-24(E): uma fonte de alimentação necessária para cada NFS-3030. Fonte e carregador de bateria endereçáveis com duas saídas 24 Vcc. Endereçável por qualquer FlashScan® ou FACP modo CLIP. Baterias com carga de 25 a 200 AH. Ocupa até quatro endereços em um SLC, dependendo da configuração. Fonte de alimentação primária para o painel; ***AMPS-24:*** 120 Vca, 50/60 Hz e 3,0 A. ***AMPS-24E:*** 220/240 Vca, 50/60 Hz e 1,5 A. ***Veja o DP-6883.***

BB-100: Gabinete para fonte e bateria. O BB-100 é usado para montagem da fonte de alimentação AMPS-24(E) (a fonte de alimentação principal não é montada no gabinete principal). Também com capacidade para até duas baterias PS-121000 de 100-AH. 76,20 cm (30") de largura x 63,50 cm (25") de altura x 19,05 cm (7,5") de profundidade. A profundidade inclui a porta.

BB-200: Gabinete para fonte e bateria. O BB-200 é usado para montagem da fonte de alimentação AMPS-24(E) (a fonte de alimentação principal não é montada no gabinete principal). Também com capacidade para até duas baterias PS-121000 de 100-AH. 76,20 cm (30") de largura x 91,44cm (36") de altura x 19,05 cm (7,5") de profundidade. A profundidade inclui a porta.

NFS-LBB: caixa da bateria (necessária para as baterias superiores a 25 AH). Dimensões: Caixa: 610 cm (24") de largura x 356 cm (14") de altura x 197 cm (7,75") de profundidade. Porta: 613 mm (24,125") de largura x 362 mm (14,25") de altura. A porta acrescenta aproximadamente 1,6 mm (0,0625") à profundidade.

APS-6R: fonte de alimentação auxiliar (expansor). Fornece até 6,0 A de corrente regulada para circuitos de dispositivos de notificação compatíveis. Inclui entrada de bateria e relé de transferência, além de proteção contra corrente excessiva. Montado em uma das quatro posições de um chassi CHS-4L ou CHS-4. ***Veja o DP-5952.***

ACPS-2406: Fonte de alimentação endereçável de 6,0 A com carregador. ***Veja o DP-6834.***

FCPS-24: O FCPS-24 é uma fonte de alimentação remota de 6 A (4 A contínuo). ***Veja o DP-5132.***

FCPS-24S6/-24S8: fontes de alimentação remotas de 6 e 8 A, com carregador de bateria. ***Veja o DP-6927.***

Série BAT: o NFS-3030 usa duas baterias de 12 volts e 12 a 55 AH. ***Veja o DP-6933.***

Série PS: O NFS-3030 usa duas baterias de 12 volts e 25 a 200 AH. ***Veja o DP-1109.***

Módulos do Sistema

O NFS-3030 é capaz de se comunicar com até doze módulos convencionais, cada um com até oito circuitos. Pode-se usar qualquer combinação de iniciadores (detectores e acionadores manuais), notificadores, relés, alto-falantes ou telefones. Escolha uma combinação de até oito módulos de entrada (IZM/IZE) ou saída: ICM/ICE, CRM/CRE, DCM ou VCM/VCE. Os módulos do painel são montados: nas duas posições da extrema direita do ***CHS- M3*** (próximo ao display primário) ou em qualquer uma das quatro posições do chassi ***CHS-4N*** (necessário uso do kit **CHS-4MN**). ***NOTAS: 1) Esses módulos/expansores NÃO devem ser usados para aplicações de descarga. 2) Para mais informações a respeito dos módulos e expansores de circuitos de painel, veja o documento DN-6859.***

CHS-4MB: chassi de expansão. Capacidade para até quatro módulos. Inclui **CHS-4N**, **MP-1B** (Painel Cego) e **Cabo Flexível** do Expansor.

IZM-8RK e IZE-A: o IZM-8RK inclui oito Zonas de Iniciação (circuitos de dispositivo de iniciação) Classe B (Estilo B) que podem ser selecionados para Classe A/B, com a inclusão de um módulo expansor IZE-A. Cada zona IZM/IZE pode ser programada para uma variedade de funções de dispositivos de iniciação, incluindo: entrada de contato seco, detectores de fumaça de dois fios, não-alarme e muitas outras. O IZM-8RK (com IZE-A opcional) é montado em uma das quatro possíveis posições no chassi CHS-4N. IZE-A Expansor de Zona de Iniciação; quando usado com o IZM-8RK, fornece oito circuitos de iniciação de alarme Estilo D (Classe A).

ICM-4RK: Módulo de Circuito de Dispositivo de Notificação, que fornece quatro circuitos Estilo Y (Classe B) ou Estilo Z (Classe A). A corrente máxima de sinalização é de 3,0 A por circuito ou 6,0 A por módulo, sujeito a limitações da fonte de alimentação (inclui cabo de alimentação auxiliar, Resistor Fim de Linha e etiquetas deslizantes). Inclui controles LIGA/DESLIGA e LEDs LIGADO/DESLIGADO.

ICE-4: Expansor de Circuito de Dispositivo de Notificação, que expande o ICM-4 para um total de oito circuitos Estilo Y ou Estilo Z. Os limites máximos de corrente são os mesmos que os do ICM-4. ***Nota:*** *máximo de um por ICM-4RK.* Pode também ser usado para adicionar quatro circuitos de dispositivo de notificação ao VCM-4.

CRM-4RK: Módulo de Relé de Controle. Quatro contatos de relé Form-C, com tensão de 5,0 A, 120 Vca ou 28 Vcc (resistivo) por circuito. Inclui controles LIGA/DESLIGA manuais e LEDs.

CRE-4: Expansor de Relé de Controle. Expande o CRM-4 para oito contatos de relé Form-C. ***Nota:*** *máximo de um por CRM-4RK.* Também pode ser conectado para adicionar quatro relés ao ICM-4 ou VCM-4.

VCM-4RK: Módulo de Controle de Voz. Fornece quatro circuitos de alto-falante Estilo Y (25 e 70 VRMS) e Estilo Z (somente 25 VRMS), oito chaves e indicadores de seleção manual, etiquetas deslizantes e blocos de terminal plug-in. Mova o jumper para conversão para circuitos telefônicos com sinal de toque remoto e transferência de chamadas recebidas. Pode ser expandido para oito circuitos com VCE-4, ICE-4, ou CRE-4.

VCE-4: Expansor de Controle de Voz, que adiciona quatro circuitos ao VCM-4. ***Nota:*** *Combinação de VCM-4/ VCE-4 deve ser de oito alto-falantes ou oito circuitos telefônicos.*

DCM-4RK: Módulo de Canal Duplo. Fornece quatro circuitos de alto-falante Classe B (Estilo Y, 25 e 70 VRMS) ou Classe A Estilo Z, somente 25 VRMS) mais quatro relés de seleção de canal A/B. Não expansível.

ARM-4: Módulo de Relé Auxiliar. Quatro relés Form-C controlados por um módulo de relé (CRM-4 ou CRE-4). Contatos (normalmente abertos) N.A. com tensão de 20 A; contatos (normalmente fechados) N.F. de 10 A a 125 Vca e 30 Vcc. ***Nota:*** *máximo de um para cada CRM-4 ou CRE-4.*

Opções de Áudio

VCC-1B: Central de Controle de Voz. Oferece uma variedade de tons selecionáveis em um único canal. Até dois diferentes tons ou mensagens podem ser selecionados em um canal. Também oferece uma função opcional de mensagem de voz digital e mensagens de voz programáveis ***no local***. Inclui microfone Gerador de Mensagem de Áudio (**AMG-1**), cabos, painéis e instruções.

VTCC-1B: Central de Controle de Voz/Telefonia. Oferece tudo o que o VCC-1 oferece, além de uma função de duas vias do Telefone do Corpo de Bombeiros (**FFT-7**).

TCC-1B: Central de Controle de Telefonia. Oferece o telefone do Corpo de Bombeiros (**FFT-7S**). Inclui cabos, painéis e instruções.

AMG-E: Gerador de Mensagens de Áudio (sem microfone). Peça juntamente com o VCC-1 ou VTCC-1, caso seja necessário um sistema de dois canais.

FFT-7/FFT-7S: Controle do Telefone do Corpo de Bombeiros com handset.

FTM-1: o Módulo de Controle do Telefone do Corpo de Bombeiros conecta um número remoto a um console de telefone centralizado. Informa o estado ao painel. O cabeamento para as tomadas e handsets é supervisionado.

RM-1/RM-1SA: Microfones remotos. Montagem em um painel ADP-4 (RM-1) ou gabinetes autônomos CAB-RM/-RMR (RM-1SA). ***Veja o DP-6728.***

AA-30: amplificador de áudio, 30 watts. Fonte chaveada. Inclui supervisão de amplificador e entrada de áudio, entrada de backup, chaveamento automático, alimentação e cabos. ***Veja o DP-3224.***

AA-120/AA-100: amplificador de áudio tem até 120 watts de 25 VRMS de potência. O amplificador contém um chassi integral para montagem em um gabinete CAB-B4, -C4 ou -D4 (ocupa uma fileira). Fonte chaveada. Inclui supervisão de saída de amplificador e entrada de áudio, entrada de backup e alteração automática para tom de backup. Peça o AA-100 para os sistemas 70.7 VRMS e 100 watts de potência. ***Veja o DP-3224.***

VROM-(n): mensagem programada de fábrica para instalação em AMG-1. Fornece até 24 segundos de mensagem de abandono em um chip de memória não volátil. Escolha uma das várias mensagens padrão disponíveis. Até duas dessas mensagens podem ser instaladas em um AMG. Inclui VROM, instruções de instalação e operação e texto escrito de mensagem. ***Veja o DP-3576.***

VRAM-1: memória programada para ser instalada em AMG-1. Fornece até 24 segundos de mensagem de abandono programável em um chip de memória não volátil. Mensagem programada com microfone ou fita cassete. Até dois desses chips de memória não volátil podem ser instalados em um AMG. Inclui VRAM e instruções de instalação e operação.

Série XP: o Transponder da Série XP oferece monitoração e controle de dispositivos convencionais (somente modo CLIP). ***Veja o DP-0759.***

XPIQ: o transponder quádruplo inteligente de voz (XPIQ) para sistemas de abandono por voz de múltiplos canais distribuídos; um sistema integrado de distribuição e amplificação de áudio, controlado pelo FACP (painel). Capaz de gerenciar até quatro mensagens simultâneas. Aceita até quatro amplificadores de 25 watts. ***Veja o DP-6823.***

Dispositivos Compatíveis, Portas EIA-232

PRN-5: impressora de 80 colunas. ***Veja o DP-6769.***

PRN-6: impressora de 80 colunas. **Veja o *DP*-6956.**

VS4095/S2: impressora de 40 colunas, 24V. ***Veja o DP-3260. Peça pela Keltron, Inc.***

Dispositivos Compatíveis, Portas EIA-485

ACS Series: Módulos de Controles Anunciadores **ACM-16AT**, **AEM-16AT**, **ACM-32A** e **AEM-32A**. ***Veja o DP-0524.***

ACM-24AT: Anunciador ACS Série ONYX® - até 06 pontos de anunciação com LED ativo ou de alarme, LED de falha e chave por circuito. LEDs de alarme/ativos podem ser programado por ponto (com chave seletora) nas cores vermelho, verde ou amarelo. O LED de falha é sempre amarelo. ***Veja o DP-6862.***

AEM-24AT: Mesmas funções de LED e chave que o ACM-24AT. Expande o ACM-24AT para 48, 72 ou 96 pontos. ***Veja o DP-6862.***

ACM-48A: Anunciador ACS Série ONYX® - até 96 pontos de anunciação com LED ativo ou de alarme por circuito. LEDs de alarme/ativos pode ser programado (com chave seletora) em grupos de 24 para nas cores vermelho, verde ou amarelo. Expansível para 96 pontos com um AEM-48A. ***Veja o DP-6862.***

AEM-48A: mesmas funções de LED que o ACM-48AT. Expande o ACM-48A para 96 pontos. ***Veja o DP-6862.***

ACM-8R: módulo de relé remoto com oito contatos Form-C. Pode ser instalado até 1828,8 m (6.000 pés) do painel em quatro fios. ***Veja o DP-3558.***

LCD-80: anunciador display de cristal líquido; luz traseira de 80 caracteres. Use apenas no modo ACS. ***Veja o DP-3198.***

LCD-160: anunciador display de cristal líquido; com luz traseira e 160 caracteres. Pode armazenar grupos de caracteres em vários idiomas. Suporta especificações canadenses. ***Veja o DP-6940.***

LDM Series: Módulos de Driver de Lâmpada **LDM-32**,

LDM-E32 e **LDM-R32**. **Veja o DP-0551.**

RFX: Sistema de Interface Sem Fio. ***Veja o DP-6739.***

RPT-485 Series: Repete o EIA-485 sobre um par trançado ou converte para fibra óptica. Modem repetidor, isolador e/ou de fibra ótica. ***Veja o DP-4737.***

SCS Series: Estação de controle de fumaça. Oito circuitos (expansíveis para 16). ***Veja o DP-4818.***

TM-4: Módulo Transmissor. Inclui três circuitos de polaridade reversa e um circuito de caixa municipal. Montado na posição do painel (como em aplicações de modo de endereço único) ou em posição CHSM3. ***Veja o DP-6860.***

UDACT: Transmissor Comunicador de Alarme Digital Universal, de 636 canais. ***Veja o DP-4867.***

UZC-256: Codificador Universal Programável de Zona. Oferece codificação positiva de zonas sucessivas sem interferência. Controlado por microprocessador, programável em PCs compatíveis com IBM® (requer kit opcional de programação). ***Veja o DP-3404.***

Dispositivos Compatíveis Inteligentes

FSI-851**:** detector de ionização FlashScan® de perfil baixo. Substitui o FSI-751. ***Veja o DP-6934*****.**

FSI-751: detector de ionização FlashScan® de perfil baixo. ***Veja o DP-6714.***

FSP-851: detector fotoelétrico FlashScan® de perfil baixo. Substitui o FSP-751. ***Veja o DP-6935.***

FSI-751: detector fotoelétrico FlashScan® de perfil baixo. ***Veja o DP-6714.***

FSP-851T: detector fotoelétrico FlashScan® de perfil baixo com detecção térmica 57°C (135°F). Substitui o FSP-751T. ***Veja o DP-6935.***

FSP-751T: detector fotoelétrico FlashScan® de perfil baixo com detecção térmica 57°C (135°F). ***Veja o DP-6714.***

FST-851: detector térmico FlashScan® de 57°C (135°F). Substitui o FST-751. ***Veja o DP-6936.***

FST-751: detector térmico FlashScan® de 57°C (135°F). ***Veja o DP-6716.***

FST-851R: detector termovelocimétrico FlashScan® de 57°C (135°F). Substitui o FST-751R. ***Veja o DP-6936.***

FST-751R: detector termovelocimétrico FlashScan® de 57°C (135°F). ***Veja o DP-6716.***

FST-851H: detector térmico de alta temperatura 88°C (190°F) FlashScan®. ***Veja o DP-6936.***

FSD-751P: Detector fotoelétrico de duto FlashScan® com invólucro. ***Veja o DP-6821.***

FSD-751PL: Detector fotoelétrico de duto FlashScan® de baixo fluxo, com invólucro. Substitui o FSD-751P. ***Veja o DP-6955.***

FSD-751RP: Detector fotoelétrico de duto FlashScan® com relé e invólucro. ***Veja o DP-6821.***

FSD-751RPL: Detector fotoelétrico de duto FlashScan® de baixo fluxo com relé e invólucro. Substitui o FSD-751RP. ***Veja o DP-6955.***

FSL-751: Detector fotoelétrico FlashScan® VIEW®. ***Veja o DP-6886.***

FSH-751: FlashScan® HARSH™. ***Veja o DP-6875.***

FAPT-851: Detector de múltiplos sensores de perfil baixo FlashScan® Acclimate Plus™. Substitui o FAPT-751. ***Veja o DP-6937.***

FAPT-751: Detector de múltiplos sensores de perfil baixo Acclimate Plus™. **Veja o DP-6883.**

B224RB: Base do relé de perfil baixo. ***Veja o DP-2243*****.**

B224BI: Base com isolador para detectores de perfil baixo. ***Veja o PN-2243.***

B710LP: base de perfil baixo. Estilo americano padrão

B501: estilo europeu, base de 10,16 cm(4").

FMM-1: Módulo de monitoramento FlashScan®. ***Veja o DP-6720.***

FDM-1: módulo de monitoramento duplo FlashScan®. ***Veja o DP-6720.***

FZM-1: módulo de monitoramento de detector de dois fios FlashScan®. ***Veja o DP-6720.***

FMM-101: módulo de monitoramento miniatura FlashScan®. ***Veja o DP-6720.***

FCM-1: módulo de controle de NACs FlashScan®. ***Veja o DP-6724.***

FRM-1: módulo de relé FlashScan®. ***Veja o DP-6724.***

FSM-101: módulo de monitoramento de acionador manual FlashScan®.

NBG-12LX: Acionador manual de alarme de incêndio endereçável. ***Veja o DP-6726.***

ISO-X: módulo isolador. ***Veja o DP-2243.***

Série XP: o Transponder da Série XP oferece monitoramento e controle de dispositivos convencionais (somente modo CLIP). ***Veja o DP-0759.***

XP5-M: Transponder FlashScan®. Cinco pontos de monitoramento. ***Veja o DP-6625.***

XP5-C: Transponder FlashScan®, cinco pontos de controle ou relés Form-C. ***Veja o DP-6625.***

XP6-C: Seis módulos de controle supervisionados. Monitora o cabeamento de dispositivos que requerem alimentação externa para funcionamento. ***Veja o DP-6924.***

XP6-MA: Módulo de seis zonas para interface entre sistema inteligente de alarme e uma zona de detecção convencional de dois fios. ***Veja o DP-6925.***

XP6-R: módulo de controle de seis relés (Form-C). ***Veja o DP-6926.***

XP10-M: módulo de monitoramento de dez entradas. Interface entre um painel de controle e dispositivos de contato normalmente abertos. ***Veja o DP-6927.***

XPIQ: transponder quádruplo inteligente. ***Veja o DP-6823.***

Outras opções

DPI-232: interface direta com o painel; modem especializado para links de dados seriais extensíveis para FACPs remotos e/ou periféricos. **Veja o DP-6870.**

CHS-4N: Chassi para montagem de até quatro APS-6Rs.

CHS-4L: chassi de quatro posições de perfil baixo. Monta dois amplificadores AA-30 ou um AMG-E e um AA-30.

DP-1B: painel de revestimento cego. fornece painel com frente desativada para fileiras não utilizadas ou para cobrir o AA-30, AA-120 ou o AMG-E.

Série CAB-4: Os gabinetes da série CAB-4 são fabricados em aço de 16 gauge com frente única em LEXAN® , com serigrafia reversa para maior durabilidade. A montagem do gabinete consiste de duas partes básicas: uma caixa traseira (SBB-_4) e uma porta de travamento (DR-_4) que pode ter dobradiça para a esquerda ou direita. Os gabinetes estão disponíveis em quatro tamanhos, “A” até “D”, com uma a quatro fileiras. Uma opção de toque está disponível para montagem semi-plano. **Veja o DP-6857.**